



ENFERMERÍA ANTE LA ANSIEDAD PREVIA AL CATETERISMO CARDÍACO

Trabajo de Fin de Grado

Autora: Laura de Jesús Valenzuela Alba

Tutor: Prof. Dr. Rafael González Rodríguez

GRADO EN ENFERMERÍA

Facultad de Enfermería. Campus Bahía de Algeciras

Curso 2020-2021

Junio, 2021

Agradecimientos.

A mi madre, por hacerme la cena todas las noches con tanto cariño mientras yo hacía este trabajo de fin de grado, y por haberme animado a estudiar la carrera más bonita del mundo, Enfermería. Te amo mamá, sin ti nada de esto sería posible.

A mi tutor, Rafael, por aceptar tutorizar este trabajo, responder a todas mis dudas y ayudarme cuando me he encontrado perdida. Gracias, creo que no podría haberme tocado un tutor mejor.

Al todo el equipo del Servicio de Hemodinámica del Hospital Punta de Europa, por dejarme asistir a sus intervenciones y por acceder a todas mis peticiones. Os estaré siempre agradecida.

Resumen

El cateterismo cardíaco es una técnica invasiva cada vez más extendida que provoca altos niveles de ansiedad en los pacientes antes de su realización. La ansiedad, aunque no influye en los resultados de la intervención, sí lo hace en el tiempo de recuperación y disminuye el umbral del dolor del paciente tras la misma. Por ello, el personal de enfermería debe contar con técnicas adecuadas para manejar dicha ansiedad.

Objetivos. Exponer los distintos tipos de ansiedad, los cuestionarios que se utilizan para medirla, las diferentes técnicas que existen para disminuirla y proponer las actuaciones que el personal de enfermería puede llevar a cabo en la Unidad de Hemodinámica en el periodo preoperatorio para el manejo de la ansiedad en el paciente.

Metodología. Se trata de una investigación teórico-documental de tipo argumentativa.

Desarrollo. Se propone la musicoterapia, la aromaterapia, la relajación progresiva de Jacobson, la respiración diafragmática y la visita informativa programada de enfermería como las técnicas más adecuadas para el manejo de la ansiedad en estos pacientes.

Conclusión. El cuestionario APAIS es el más adecuado para medir los niveles de ansiedad prequirúrgica al estar específicamente creado para ello. La técnica más efectiva para manejar los niveles de ansiedad en el paciente es la visita informativa programada de enfermería, que debe realizarse en una consulta especialmente dedicada a tal efecto. Las medidas propuestas deben ser puestas en práctica en futuras investigaciones que determinen su eficacia en el preoperatorio del cateterismo cardíaco.

Palabras Clave: ansiedad, cateterismo cardíaco, enfermería.

Abstract

Cardiac catheterization is an invasive technique increasingly used that causes high levels of anxiety in patients before it is performed. Although anxiety does not influence the outcome of the procedure, it does influence the recovery time and lowers the patient's pain threshold after the procedure. Therefore, nurses should be equipped with appropriate techniques to manage such anxiety.

Objectives. To explain the different types of anxiety, the questionnaires used to measure it, the different techniques that exist to reduce it and to propose the actions that the nursing staff can carry out in the Hemodynamics Unit in the preoperative period to manage anxiety in the patient.

Methodology. This is a theoretical-documentary research of an argumentative type.

Development. Music therapy, aromatherapy, Jacobson's progressive relaxation, diaphragmatic breathing and the programmed informative nursing visit are proposed as the most appropriate techniques for the management of anxiety in these patients.

Conclusion. The APAIS questionnaire is best suited to measure pre-surgical anxiety levels as it is specifically designed for this purpose. The most effective technique for managing anxiety levels in the patient is the scheduled nurse debriefing visit, which should be carried out in a specially dedicated consultation room. The proposed measures should be taken forward in future research to determine their efficacy in the preoperative cardiac catheterization setting.

Key words: anxiety, cardiac catheterization, nursing.

Índice.

<i>Agradecimientos.</i>	3
<i>Resumen</i>	4
<i>Abstract</i>	5
<i>Abreviaturas, acrónimos y/o siglas</i>	8
<i>Capítulo 1. Introducción.</i>	9
1.1 Justificación	11
<i>Capítulo 2. Objetivos.</i>	13
<i>Capítulo 3. Material y Métodos.</i>	13
3.1 Diseño del estudio.	13
3.2 Etapas del Estudio	14
3.3 Descriptores.	15
3.4 Estrategia de búsqueda.	15
3.5 Criterios de Exclusión.	16
<i>Capítulo 4. Desarrollo.</i>	16
4.1 Escalas de valoración de ansiedad.	18
4.2 Técnicas de reducción de la ansiedad.	19
4.3 Técnicas propuestas para reducir la ansiedad ante el Cateterismo Cardíaco	23
4.3.1 Musicoterapia.	24
4.3.2 Respiración Diafragmática.	25
4.3.3 Relajación muscular progresiva de Jacobson.	26
4.3.4 Visita prequirúrgica informativa programada de enfermería.	28
4.3.5 Aromaterapia.	30
4.4 Actuación de Enfermería ante la ansiedad previa al Cateterismo Cardíaco.	31
<i>Capítulo 5. Discusión.</i>	33
<i>Capítulo 6. Conclusiones.</i>	36
<i>Referencias.</i>	37
<i>Anexos.</i>	51

ÍNDICE DE TABLAS.

<i>Tabla 1. Técnicas de Reducción de la Ansiedad.</i>	20
<i>Tabla 2. Orden de tensión-contracción en la relajación muscular progresiva de Jacobson</i>	27

Abreviaturas, acrónimos y/o siglas

ACV: Accidente cerebrovascular.

APAIS: Amsterdam preoperative anxiety and information scale.

CC: Cateterismo Cardíaco.

EC: Enfermedad Coronaria.

HPE: Hospital Punta de Europa.

IC: Insuficiencia Cardíaca.

IQ: Intervención Quirúrgica.

REHCI: Registro Español de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista.

SNA: Sistema Nervioso Autónomo.

SNAP: Sistema Nervioso Autónomo Parasimpático.

Capítulo 1. Introducción.

A nivel mundial, la enfermedad coronaria (EC) constituye una de las principales causas de muerte, y su frecuencia está en constante aumento. En Europa, la EC es la causante de alrededor de 1'8 millones de muertes al año, lo que supone el 20% de la mortalidad total (Matías et ál., 2021). En España, la EC es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad y lo seguirá siendo en el futuro próximo, se estima que en la actualidad se producen unos 110.000 episodios agudos al año (Torné, 2017). Según el Instituto Nacional de Estadística (s.f.), la enfermedad isquémica del corazón fue la primera causa de muerte en nuestro país entre los años 2002 y 2018.

En los últimos años se han producido grandes avances con respecto a la cardiología intervencionista (Fernández Maese et ál., 2014). Uno de estos avances ha sido el cateterismo cardíaco (CC).

Según Fernández Maese et ál. (2014),

el CC se trata de un procedimiento especializado invasivo en el que un largo tubo flexible se introduce en un vaso sanguíneo y se guía hacia el interior del corazón, permitiéndonos la visualización de la anatomía coronaria, la cuantificación de la función ventricular, la valoración de lesiones valvulares y la medida de presiones en distintas zonas del sistema cardiovascular (p. 73).

El CC es la prueba de oro tanto en el estudio de la permeabilidad de las arterias, brindando información sobre la luz del vaso, como en el abordaje terapéutico de las mismas. Se fundamenta en la administración intravascular de un contraste radiológico yodado (radiopaco), posteriormente se realiza una radiografía utilizando rayos X, la cual revela la morfología del árbol arterial y la presencia de accidentes vasculares (Granado Flores, 2018).

Existen principalmente dos tipos de CC, el cateterismo diagnóstico (angiografía) y el cateterismo terapéutico (angioplastia) (Servicio de Cardiología Hospital Puerta del Hierro Majadahonda, s.f.), se realizan CC para realizar ecografías intravasculares, medir el flujo cardíaco, detectar y cuantificar cortocircuitos, para realizar biopsias del endomiocardio y para medir el metabolismo cardíaco (Shea y Cascino, 2019).

Existen diferentes vías de acceso al torrente circulatorio entre las que destacan la vía radial, utilizada en el 89'4% de los casos del intervencionismo coronario ya que, por

esta vía de acceso, se tienen menos complicaciones que por la vía femoral o humeral. Su pequeño calibre y su posición anatómica superficial permiten su compresión mediante pulseras neumáticas, evitando así una de las complicaciones más graves derivadas del acceso vascular, la hemorragia (Blanco-Fuertes y Gómez-Pardo, 2021). Sin embargo, en muchos pacientes, la vía de acceso radial no es factible debido a múltiples causas, por lo que, además del acceso femoral, existen autores como Leyva Quert et ál. (2018) que plantean la vía de acceso cubital o ulnar como alternativa a la vía radial, describiéndola como una vía efectiva y segura.

A pesar de que la vía radial se ha convertido en la vía de primera elección, sigue siendo imprescindible el abordaje de la vía femoral ante la ausencia de pulso radial o humeral o cuando éstos son casi imperceptibles y, además, para cuando se necesita utilizar un catéter de un calibre superior a 7 French (Fernández Maese et ál., 2014).

Existen otras vías de acceso, pero son extremadamente infrecuentes.

Según Sorajja et ál. (2020), el CC tiene numerosas indicaciones. En su libro explica que el CC se encuentra indicado para afecciones tales como la EC sospechada o conocida, el infarto de miocardio, la muerte súbita cardiovascular, las valvulopatías cardíacas, para las cardiopatías congénitas (previamente a la cirugía correctiva), la disección aórtica, constricción pericárdica o taponamiento, miocardiopatías, y para la evaluación inicial y el seguimiento de trasplante cardíaco.

Ruiz Narváez (2016), no encuentra contraindicación absoluta para realizar el CC más allá de la negativa del paciente a someterse a la intervención. Entre las contraindicaciones relativas el autor destaca el accidente cerebrovascular (ACV) reciente (menos de un mes), la insuficiencia renal aguda, hemorragias e infecciones actualmente activas, presencia de fiebre, anemia grave, la hipertensión sistémica no controlada, trastornos del equilibrio hidroeléctrico, la intoxicación por digitálicos, antecedentes de reacciones anafilácticas al contraste, enfermedad vascular periférica grave, la insuficiencia cardíaca (IC) congestiva y endocarditis en la válvula aórtica.

El CC, no se encuentra exento de complicaciones y de riesgos que varían desde el 0'8% hasta el 8% en función de factores tales como la edad y la preexistencia de enfermedades como la diabetes, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, la IC, etc. Entre las complicaciones podemos destacar aquellas que se ocasionan en el sitio de acceso como la hemorragia, el hematoma, la fístula arteriovenosa y el pseudoaneurisma.

También pueden producirse disecciones de la arteria o la rotura de una placa arterioesclerótica debido al paso del catéter, y reacciones alérgicas o nefropatías secundarias a la utilización del contraste. El shock, el infarto de miocardio y el ACV no son frecuentes, pero sí son complicaciones graves (Shea y Cascino, 2019).

Según Echeverri Martín et ál. (2017), la mortalidad durante la intervención se encuentra alrededor del 0'1%.

El CC es una técnica que, debido a su carácter invasivo, provoca en los pacientes una gran ansiedad (Rocha Márquez et ál., 2017), teniendo que hacer uso de fármacos ansiolíticos que nos ayuden a controlar este síntoma, ya que la intervención se realiza con el paciente semiconsciente, sin utilización de anestesia general (Sánchez Arzate, 2018).

En muchos casos, durante la práctica clínica, la situación emocional del paciente no es tomada en consideración por parte del personal sanitario. Cencia Maita y Cordova Flores (2018), lo atribuyen a una posible dificultad por parte del profesional para reconocer las distintas expresiones y manifestaciones del paciente que indican que su estado emocional no es el óptimo y, que podría presentar ansiedad. La ansiedad es una respuesta normal adaptativa del organismo ante una situación que se percibe como potencialmente dañina o peligrosa, ésta, permite al individuo responder de forma adecuada a los diferentes estímulos.

1.1 Justificación

Según el último informe que consta en el Registro Español de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista (REHCI) sólo en el año 2018 se realizaron en nuestro país un total de 157.632 cateterismos diagnósticos en los 109 centros públicos y privados que, voluntariamente, aportan sus cifras anuales a esta entidad (Cid Álvarez et ál., 2019). Con estos datos, la necesidad de indagar en el tema es incuestionable.

He sido invitada en ocasiones a asistir para visualizar intervenciones de CC en el Hospital Punta de Europa (HPE), además de la complejidad de la técnica y del alto grado de especialización del personal de enfermería, lo que más llamó mi atención fue sin duda los niveles de ansiedad que presentaban los pacientes que iban a ser sometidos al CC.

Según afirma Candelero Fidalgo (2015), la ansiedad es el sentimiento manifestado con mayor frecuencia en el periodo preoperatorio del CC.

La intensidad de la ansiedad previa a una intervención quirúrgica (IQ) depende de varios factores entre los que se encuentran: la gravedad de la enfermedad percibida por el paciente, el tiempo que pasa desde que se informa de que se va a realizar la intervención hasta que ésta se realiza (la ansiedad aumenta en las IQ de urgencia) y los antecedentes quirúrgicos familiares (Koshavy Sato, 2018). También es variable atendiendo a razones de edad, sexo (las mujeres suelen ser más propensas que los hombres), y de la complejidad de la técnica quirúrgica a realizar (Miñaca Rea et ál., 2018).

Según fuentes consultadas, no se ha demostrado que la disminución de la ansiedad previa a una IQ mejore los resultados de la misma (De Carvalho Batista et ál., 2018; Powell et ál., 2016), aun así, reducir los niveles de ansiedad en el paciente es imprescindible ya que la presencia de ansiedad en éste puede conllevar al rechazo de la realización del CC, además de disminuir el umbral de tolerancia al dolor pre, post y durante el CC (Torné, 2017) y alargar los tiempos de hospitalización postquirúrgica (De Castro Rodríguez, 2015; Gaona Rentería y Contenido Fierro, 2018). Lo anteriormente manifestado, expone la necesidad de buscar técnicas adecuadas para reducir los niveles de ansiedad en estos pacientes.

Las actuaciones de enfermería en el preoperatorio del cateterismo cardíaco deben ir encaminadas a la reducción de los niveles de ansiedad del paciente.

Con este trabajo, se verán directamente beneficiados los pacientes sometidos a cateterismos cardíacos e, indirectamente, todo el personal que en el Proceso de Atención de Enfermería se encuentre en contacto con los pacientes en la sala de Hemodinámica.

Para ello nos hemos planteado los siguientes objetivos.

Capítulo 2. Objetivos.

- Describir el concepto de ansiedad, los tipos de ansiedad y las escalas que se utilizan para medirla.
- Identificar las actuales técnicas de reducción de la ansiedad.
- Proponer las actuaciones que el personal de enfermería puede llevar a cabo para ayudar al paciente en el manejo de la ansiedad ante un cateterismo cardíaco.

Capítulo 3. Material y Métodos.

3.1 Diseño del estudio.

Se utiliza como método la investigación teórica, documental.

Según González-Rodríguez (2015), la investigación documental es la parte esencial de un proceso de investigación científica, constituyéndose en una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades usando para ello diferentes tipos de documentos (documentos escritos, como libros, periódicos, revistas, actas notariales, tratados, encuestas y conferencias escritas; documentos fílmicos, como películas, diapositivas; documentos grabados, como discos, cintas de casetes y documentos electrónicos como páginas web). Indaga, interpreta, presenta datos e informaciones sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello, una metódica de análisis. Su finalidad es obtener resultados que puedan servir de base para el desarrollo científico. Como en el proceso de investigación documental se dispone, esencialmente, de documentos, que son el resultado de otras investigaciones, de reflexiones de teóricos, lo cual representa la base teórica del área objeto de investigación, el conocimiento se construye a partir de la lectura, análisis, reflexión e interpretación de dichos documentos.

Existen dos tipos de investigación teórico-documental: informativa y argumentativa.

En nuestro caso, hemos realizado el presente trabajo basándonos en el segundo de los métodos de investigación documental.

La Investigación Argumentativa, trata de probar que algo es correcto o incorrecto, deseable o indeseable y que requiere solución. Discute consecuencias y soluciones alternas, y llega a una conclusión crítica después de evaluar los datos investigados. Una vez que el tema ha sido seleccionado, el siguiente paso básico es generar preguntas sobre el mismo que puedan guiar la recolección de información significativa al desarrollar la investigación. Presenta las ideas que componen el texto de su investigación de manera ordenada, estableciendo las relaciones lógicas entre ellas. Existe también el requisito de que el investigador tome partido o determine una postura personal sobre un asunto controvertido, que tratará de apoyar, con su escrito (González-Rodríguez, 2015).

3.2 Etapas del Estudio

Las etapas llevadas a cabo han sido las siguientes:

1. Recopilación de la documentación básica sobre ansiedad y cateterismo cardíaco, sobre cómo influye la ansiedad en el postoperatorio y las técnicas que podrían llevarse a cabo en el período preoperatorio para el manejo de la ansiedad.
2. Elaboración de fichas bibliográficas y hemerográficas que nos permitieron localizar rápidamente el material en el momento oportuno y en las que se registraron, de manera independiente, los datos de las obras consultadas (nombre del libro, revista, web, periódicos, discografía, filmoteca, etc., autor/es, número de edición, etc.).
3. Se procedió a la lectura rápida del material, con el fin de ubicar las principales ideas y conocer la calidad del material recabado.
4. Delimitación del tema.
5. Elaboración del esquema de trabajo. Esto nos permitió tener un registro visual del esqueleto del escrito para detectar defectos, facilitar el inventario de la información recogida y orientar la recopilación de la información faltante.
6. Ampliación del material sobre el tema ya delimitado a través de nueva búsqueda de información directamente ligada con éste.

7. Lectura minuciosa de la bibliografía. Implica reflexión e interpretación de ésta y su resultado son las ideas que se incluirán en las fichas de contenido.
8. Elaboración de fichas de contenido. Contienen las ideas más importantes y permiten el fácil manejo de datos e ideas ajenas o propias.
9. Organización de las fichas de contenidos y revisión del esquema. Permiten evaluar el material recopilado, localizar posibles lagunas, detectar excesos en las ideas transcritas y revisar el esquema de trabajo con el fin de darle mayor orden y uniformidad antes de redactar el borrador.
10. Redacción del trabajo final.

3.3 Descriptores.

La búsqueda de información para la elaboración de este trabajo se ha realizado empleando los siguientes descriptores MeSH y DeCS: “enfermería” “nursing” “anxiety” “ansiedad” “massage” “cateterismo cardíaco” “musicoterapia” “respiración” “tacto terapéutico” “yoga” “técnicas de ejercicios con movimientos” “aromaterapia” “acupuntura” “terapia con arte” “masaje” “manipulaciones músculo-esqueléticas” “mindfulness” “relajación muscular” “ejercicio físico”, combinándolos con los operadores booleanos AND y OR.

3.4 Estrategia de búsqueda.

Para el presente Trabajo de Fin de Grado, hemos utilizado los siguientes buscadores y bases de datos:

- Google Académico. Se trata del buscador de Google especializado en la búsqueda de contenido científico. Creado por Alex Verstak, comenzó su actividad en noviembre de 2004. Se fundamenta en la búsqueda de información en diferentes fuentes como revistas virtuales, libros y demás medios en línea.
- Biblioteca Virtual en Salud de España. En 1998 se propone dar una solución a la problemática de la veracidad de los artículos científicos en internet, ya que eran difícilmente distinguibles los artículos basados en evidencia científica de los que

no. Por ello, la Organización Panamericana de la Salud de la Organización Mundial de la Salud resuelve este problema creando la Biblioteca Virtual en Salud que emplea patrones de búsqueda siguiendo un rigor científico.

- Pubmed. Se trata de un motor de búsqueda libre y una base de datos creada en enero de 1996 por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. También nos permite buscar en la base de datos MEDLINE.
- SciELO: Se trata de una biblioteca online desarrollada entre los años 1997 y 1998 por la Fundación de Apoyo a la Investigación de Sao Paulo y el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud.
- Dialnet. Base de datos de acceso libre creada en 2001 por la Universidad de La Rioja. Es una de las mayores bases de datos científicas del planeta. Desde 2009 se encuentra gestionada por la Fundación Dialnet, organización sin ánimo de lucro.

3.5 Criterios de Exclusión.

Se han excluido los artículos publicados con anterioridad al año 2014, los publicados en otros idiomas que no fuesen el español o el inglés y aquellos artículos que obligaban al pago para su revisión.

Capítulo 4. Desarrollo.

Herdman y Kamitsuru (2018), definen la ansiedad como:

Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autonómica (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para la persona); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza.

La ansiedad desencadena un complejo proceso de respuestas a varios niveles:

- A nivel **fisiológico**, se produce un aumento en la actividad del sistema nervioso autónomo (SNA) (Silva et ál., 2016), concretamente del sistema nervioso simpático que controla ciertas actividades involuntarias (Cedillo Ildefonso, 2017) provocando una elevación de la frecuencia cardíaca, respiración acelerada, aumento de la sudoración y de la tensión muscular, etc. (Silva et ál., 2016). Esta activación del SNA se produce por un aumento en la liberación de noradrenalina (Cedillo Ildefonso, 2017).
- A nivel **cognitivo**, desencadena sensaciones de miedo, inseguridad, dificulta el razonamiento, la capacidad para tomar decisiones y disminuye la concentración (Tlalolini Romero, 2020) y la memoria (Díaz Kuaik y De la Iglesia, 2019).
- A nivel **conductual** se desencadenan reacciones encaminadas a la huida o al control del peligro (Díaz Kuaik y De la Iglesia 2019).
- Finalmente, el nivel **afectivo** refiere a la vivencia individual de la persona que la padece, ésta implica procesos de reevaluación cognitiva que se activan cuando se anticipan sucesos que son percibidos como potencialmente peligrosos por el individuo (Díaz Kuaik y De la Iglesia, 2019).

La ansiedad se clasifica de diversas formas, así, encontramos dos tipos de clasificación: la ansiedad estado o rasgo y, la ansiedad normal o patológica.

La ansiedad estado es transitoria, no es más que una respuesta natural del organismo ante un evento desconocido; mientras que, la ansiedad rasgo, se encuentra inherente en la personalidad, es la tendencia y probabilidad de un individuo concreto a desencadenar una respuesta ansiosa ante un estímulo y se mantiene estable durante la vida de éste (Castro Magan, 2016).

La ansiedad normal es una respuesta natural adaptativa de defensa del organismo ante un estímulo, como puede ser una situación desconocida, ésta nos ayuda a encontrar soluciones y a iniciar conductas de seguridad (Tlalolini Romero, 2020).

Cuando la ansiedad es de una intensidad elevada, altera los patrones de respuesta del individuo y se desencadena ante estímulos inofensivos, nos encontramos ante la ansiedad patológica (Cedillo Ildefonso, 2017).

En este estudio nos vamos a centrar en la ansiedad normal o ansiedad estado que sienten los pacientes a la hora de someterse a un CC.

Cada vez, son más numerosos los estudios que relacionan la ansiedad prequirúrgica con la recuperación postquirúrgica afirmando que, a mayores niveles de ansiedad pre-intervención, más largo y difícil se torna el período postquirúrgico. Esta ansiedad se produce debido a que el paciente teme sufrir dolor, siente miedo a lo desconocido y a la posibilidad de morir. Además, durante la IQ, el paciente se encuentra alejado de su ambiente familiar, lo que fomenta el aumento de la ansiedad (Moreno Carrillo y Calle Pla, 2015). Por el contrario, se ha demostrado que, los pacientes que a lo largo de su vida han sido intervenidos con anterioridad, presentan cifras más bajas de ansiedad que los que se enfrentan a una IQ por primera vez (Quintero et ál, 2017).

La ansiedad aparece al menos una semana antes del procedimiento quirúrgico y toma mayor intensidad en las horas previas a la IQ. Existe una relación directamente proporcional entre la intensidad de la ansiedad prequirúrgica y la percepción del dolor postoperatorio (Bagés Fortacín et ál., 2015).

Este aumento en la percepción del dolor debido a la ansiedad prequirúrgica se explica mediante una serie de mecanismos fisiológicos, como el aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo simpático durante el estado ansioso, esto provoca un incremento en la liberación de epinefrina, la cual, sensibiliza a las neuronas nociceptoras, provocando la aparición de un estado de hiperalgesia (Boned López et ál, 2020).

Para medir los niveles de ansiedad, contamos con la ayuda de diversas escalas que han sido validadas científicamente.

4.1 Escalas de valoración de ansiedad.

Existen diferentes escalas para evaluar los niveles de ansiedad en los pacientes, entre todas ellas, se han elegido las siguientes por considerar que son de fácil administración y que se pueden realizar en un corto periodo de tiempo:

- La **escala de STAI** de ansiedad rasgo-estado (Anexo I). Consta de un cuestionario de 40 ítems que puede ser auto corregido, está indicado tanto para

adolescentes como para adultos. La subescala A/E nos permite detectar la ansiedad que se está sufriendo en el momento (estado) y, la subescala A/R, la tendencia del individuo al estado ansioso (rasgo).

Esta escala se ha utilizado ampliamente para medir la variación de los niveles de ansiedad en pacientes tras recibir terapia de respiración profunda (Cea Ugarte et ál., 2015).

- La **escala de ansiedad de Hamilton**. (Anexo II). Se trata de una escala heteroadministrada de 14 ítems con la que podemos obtener información sobre la frecuencia y la intensidad de la ansiedad.
- La **escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg**. (Anexo III). Se trata de una escala heteroadministrada que mide la ansiedad y la depresión, es de fácil aplicación y, ha demostrado una sensibilidad del 83,1% (Rojas Márquez et ál., 2018). Consta de dos subescalas (una para ansiedad y otra para depresión), cada una de estas subescalas tiene 4 ítems iniciales y 5 ítems que sólo se preguntan si 2 de los ítems de la primera tanda obtuvieran respuestas positivas (Servicio Andaluz de Salud, s. f.).
- La **"Amsterdam preoperative anxiety and information scale" (APAIS)**. (Anexo IV). Se trata de una escala que mide específicamente la ansiedad prequirúrgica, consta de 5 ítems en los que se valora tanto el nivel de preocupación por la anestesia como el nivel de preocupación por el tipo de procedimiento y la necesidad de información por parte del paciente.

4.2 Técnicas de reducción de la ansiedad.

Son numerosos los estudios que demuestran que, si en el preoperatorio, al paciente se le escucha, se le brinda la información que necesita y, en definitiva, se llevan a cabo técnicas encaminadas a reducir sus niveles de ansiedad, éste tolerará mejor el dolor y obtendrá una mayor sensación de bienestar (Aliaga Rojas et ál., 2016). Por lo que, a continuación, se citan y explican brevemente diferentes técnicas para controlar la ansiedad evitando el uso de farmacología ansiolítica y, por tanto, de sus efectos secundarios.

Tabla 1. Técnicas de Reducción de la Ansiedad.

Técnica	Descripción
Acupuntura.	<p>Es una técnica perteneciente a la Medicina Tradicional China cuyo uso está cada vez más extendido por el mundo. Existen estudios que sugieren que la acupuntura es una técnica efectiva para reducir los niveles de ansiedad, aunque no se encuentra suficiente evidencia científica por el momento (Martins et ál., 2020).</p> <p>Esta técnica consiste en insertar agujas estériles entre los músculos, muy cerca de las terminaciones nerviosas, en algunos de los 300 puntos de inserción existentes en la superficie corporal. La acupuntura combina la filosofía del Yin y el Yan con los sistemas colinérgico y adrenérgico, respectivamente (Arango Vélez y Montoya-Vélez, 2015).</p> <p>Debe realizarse por personal médico debidamente formado, ya que, de no ser así, existe un alto riesgo de padecer efectos adversos (Torres-Tascón y Hernández-Leal, 2014).</p>
Aromaterapia.	<p>Se define como el uso de aceites esenciales para promover el bienestar y la salud. Los aceites esenciales son compuestos capaces de desprender aroma y que son extraídos de las plantas a través de diferentes procesos. Es una herramienta que ha sido históricamente utilizada por las enfermeras alrededor del mundo, contribuyendo al enfoque holístico de la salud (Rizzo Gnatta et ál., 2016).</p> <p>Los efectos de los aceites esenciales han sido ampliamente estudiados llegando a descubrir que éstos al ser inhalados tienen capacidad de reducir la ansiedad (Soto Vásquez et ál., 2017).</p>
Arteterapia.	<p>Es utilizado como una herramienta que posibilita la expresión de los sentimientos de aquellas personas que padecen conflictos psicológicos (Hernández Castro, 2018).</p> <p>Fue ganando importancia como tratamiento terapéutico durante la Segunda Guerra Mundial. Hoy en día, la arteterapia es un método cuyo uso está siendo cada vez más extendido, no sólo por ser un método eficaz para reducir los niveles de ansiedad, sino también porque fomenta el bienestar mental del individuo (Contreras Palacio, 2020).</p>
Acercamiento a la Religión.	<p>Se ha encontrado evidencias de que, la búsqueda del sentido de la vida es un tema que produce ansiedad en muchas personas y que, los fieles de una religión, al dar ésta una respuesta a su pregunta, tienen menores niveles de ansiedad con respecto a aquellos con los que comparten la misma inquietud pero que no son seguidores de ningún culto (Armas Arráez, 2018).</p> <p>Aunque existe mucha controversia sobre si la religión ayuda en la disminución de la ansiedad al existir numerosos estudios contradictorios,</p>

	sin embargo, hay estudios que corroboran que la religión ayuda a reducir la ansiedad post trauma. Debe seguir investigándose en la relación religión/espiritualidad y ansiedad (Simkin, 2017).
Visita prequirúrgica informativa programada de enfermería.	La falta de información sobre la IQ es fuente de ansiedad para los pacientes, por lo que la aplicación de esta técnica resulta fundamental. La visita prequirúrgica puede definirse como un proceso que tiene por objeto individualizar los cuidados brindados por enfermería, que se realiza de manera programada y cuyo objetivo es facilitar al paciente la información que necesita sobre el proceso quirúrgico con el fin de reducir sus niveles de ansiedad (Moreno Fernández, 2018).
Ejercicio físico.	En personas que no se dedican a la competición, el ejercicio físico resulta beneficioso para el manejo de la ansiedad estado y para la ansiedad rasgo (Guerra Santiesteban et ál., 2017). Esta terapia, a pesar de ser efectiva, no sólo para la ansiedad, sino también para la depresión y otros trastornos mentales, no suele ser utilizada como tratamiento médico preventivo o terapéutico (Delgado Salazar et ál., 2019).
Masoterapia.	Barquilla Ávila y Rodríguez Mansilla (2015), definen el masaje terapéutico o masoterapia como: “El arte científico y sistema de aplicación de deslizamientos (effleurage), fricciones, vibraciones, percusiones, amasamientos (pétrissage), estiramientos, compresiones o movimientos articulares pasivos o activos, dentro de la amplitud del movimiento fisiológico normal de las personas” (2015, p. 627). Esta técnica es aplicada por un terapeuta especializado que hace uso de sus manos para tocar, friccionar, presionar moderadamente, frotar, agarrar, pellizcar y amasar sobre la piel del paciente, transmitiendo presión al sistema musculoesquelético del éste. Se ha demostrado su efectividad tanto para reducir el dolor postcirugía, como para reducir los niveles de ansiedad. La duración de esta técnica debe oscilar entre los 20 y los 30 minutos (Espinosa García de la Serrana, 2019).
Mindfulness.	El vocablo inglés Mindfulness es una palabra derivada de la filosofía budista que significa atención o conciencia plena. Se apoya en los pilares del aquí y el ahora, el conectar con el momento sin juzgar, librándonos de las preocupaciones y sin anticipar lo que puede estar por venir (Guerrero et ál., 2018). Es la base en la que se asientan todas las corrientes de meditación, se sostiene en el entrenamiento para identificar en cada momento cómo nos sentimos, las sensaciones que percibimos y qué pensamientos pasan por nuestra mente con el objetivo de focalizar toda la atención en el momento que estamos viviendo ahora. Ha demostrado ser efectivo como tratamiento para el trastorno de ansiedad generalizado (Vásquez-Dextre, 2016).

Musicoterapia.	Se fundamenta en la utilización controlada de la música como elemento terapéutico y diagnóstico, con el fin de recuperar, conservar y aumentar la salud tanto física como mental (Atoche Calzada, 2017). Puede realizarse como terapia en grupo o individual, y puede ser activa, en la que los propios participantes crean su propia música utilizando instrumentos y partituras, o pasiva, en la que los participantes escuchan música compuesta por terceros (Porciúncula, 2018).
Método Pilates.	Creado por Joseph Pilates, se compone de una serie de ejercicios basados en movimientos suaves y naturales que estiran los paquetes musculares en su conjunto y fortalece todos los músculos del cuerpo (Boix Vilella et ál., 2017), especialmente la musculatura abdominal y de la espalda. Se fundamenta en seis pilares como son la concentración, el control, la precisión, la respiración, el flujo y la centración. Aunque los estudios acerca de sus efectos sobre la salud mental aún son escasos, estos apuntan a que, practicado con regularidad y durante un largo periodo de tiempo, mejora los niveles de ansiedad de las personas que lo practican (Herrera Gutiérrez et ál., 2015). Para practicarlo, es necesario contar con diferentes materiales, principalmente se debe disponer de una colchoneta, como también de pelotas, bandas elásticas, etc. (Ellsworth, 2014).
Reflexología.	Consiste en masajear ciertas zonas del cuerpo como la cara, las manos o los pies para producir un efecto de sanación en otra zona corporal. Se fundamenta en que la piel y el sistema nervioso tienen su origen en la misma capa germinal, el ectodermo, por lo que, al masajear ciertas zonas del cuerpo, el sistema nervioso es capaz de enviar señales mediante el mecanismo del arco reflejo al órgano diana (Dalia Piazza, 2018). Se trata de una técnica que, ha demostrado ser eficaz reduciendo los niveles de ansiedad mediante la aplicación de presión en ciertos puntos reflexivos del cuerpo (Moghimi Hanjani et ál., 2015).
Reiki.	La Taxonomía NIC la define como “terapia de energía vibratoria que consiste en el uso de una secuencia de posiciones de manos y de símbolos para canalizar la fuerza universal con el fin de recargar, realinear y reequilibrar el campo de energía del ser humano” (Martínez Pizarro, 2020, p. 12). La filosofía del Reiki establece que existe un campo de energía alrededor del cuerpo humano y que somos capaces de interactuar con ésta y, de esa forma, sanar afecciones de la persona (Fernández Martínez, 2017) ya que los síntomas físicos, mentales y emocionales surgen del desequilibrio de la energía procedente de los siete chakras (Bosh Pastrana, 2019). Existe poca evidencia acerca de los efectos del Reiki (Pérez Bennasar, 2016), pero ha demostrado ser una

	potencial técnica de reducción de la ansiedad que debe seguir siendo estudiada en un futuro (Martínez Pizarro, 2020).
Relajación muscular progresiva de Jacobson.	Edmund Jacobson afirmaba que había una relación entre los pensamientos y el estado de tensión-relajación de la musculatura (García España, 2019). El objetivo de esta técnica es reducir la tensión muscular, la cual está estrechamente ligada con los estados de ansiedad, utilizando para ello diferentes ejercicios de tensión-relajación (Macías Guzmán, 2018).
Respiración Diafragmática.	Su objetivo es reducir la activación fisiológica del organismo y ser utilizada como herramienta para la autorregulación de las emociones (González Blanch et ál., 2018). Consiste en realizar una respiración lenta y nasal que provoca el desplazamiento anterior de la región abdominal, haciendo especial hincapié en la acción del diafragma (Mendes et ál., 2019).
Taichi.	Se fundamenta en el estudio del Chi (energía vital), utiliza los movimientos lentos del cuerpo y la respiración profunda para llegar a abrir el Dan Tien, que es el centro de toda nuestra energía (Álvarez Miranda, 2016). Se basa en la interacción fluida de los polos relativos Ying y Yang, cuando uno aumenta, el otro debe disminuir. El ritmo respiratorio escogido debe ser lento y constante desde el inicio de la sesión hasta el final, sino no será efectivo e incluso puede ser perjudicial (Walter Lorini, 2016). Un estudio realizado por Gallego et ál. (2016) concluyó que el taichi reduce significativamente la ansiedad.
Yoga.	Surgió hace miles de años en la India. Se trata de una técnica que combina relajación con una respiración controlada, uniendo los estados de éxtasis con un estado contemplativo y con la inmovilidad total (Escobar Zurita et ál., 2019). Mediante esta técnica, el usuario consigue alcanzar la combinación perfecta entre el cuerpo, la mente y el espíritu (Ruiz Sánchez, 2016). Al ser una técnica de la medicina alternativa, no presenta ningún efecto adverso y de presentarlo, este es mínimo. Se ha demostrado que disminuye la ansiedad exitosamente (Mullo Guapi, 2019).

Fuente: elaboración propia.

4.3 Técnicas propuestas para reducir la ansiedad ante el Cateterismo Cardíaco.

A continuación, se han escogido cinco de las técnicas anteriormente expuestas, por ser las que se han considerado más adecuadas y las que pueden ser puestas en práctica por el personal de enfermería en la Unidad de Hemodinámica. Estas cinco técnicas son la

musicoterapia, la relajación muscular progresiva de Jacobson, la visita prequirúrgica informativa programada de enfermería, la respiración diafragmática y la aromaterapia.

4.3.1 Musicoterapia.

La música es una relación significativa de sonidos que cuentan con características como el timbre, la intensidad, el tono, el contorno, la duración, el tempo, la ubicación espacial y la reverberación. Éstos se combinan entre ellos para formar el compás, la armonía, la tonalidad y la melodía, que son los elementos básicos de la música (Levitín, 2018).

Nos encontramos ante una herramienta de comunicación que nos permite evocar respuestas emocionales cuando ésta llega al cerebro a través del nervio auditivo tras ser captada por el oído (Custodio y Cano-Campos, 2017).

Ya en la antigua Grecia, los grandes pensadores de la talla de Aristóteles, Platón o Pitágoras aseguraban que, la música, era capaz de prevenir las enfermedades físicas y mentales (Koshavy Sato, 2018). En el siglo XIX, Florence Nightingale sabía de los beneficios de la musicoterapia y la aplicaba, utilizando la voz y flautas, en sus cuidados a los soldados durante la guerra de Crimea (Koshavy Sato, 2018; Eliaga Rojas et ál., 2016; Figueroa Auccapfuro y Gálvez Gallegos, 2020).

La musicoterapia es una terapia de la medicina alternativa reconocida por la Organización Mundial de la Salud y abalada por la comunidad científica por ser una técnica que resulta beneficiosa en el manejo de la ansiedad (Quispe Montalvo et ál., 2020). La taxonomía enfermera NIC la define como la “Utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico” (Figueroa Auccapfuro y Gálvez Gallegos, 2020).

Según Porciúncula (2018), la musicoterapia puede realizarse como terapia de grupo o como terapia individual. Además, puede ser de dos formas: activa y pasiva. En la activa, es el propio paciente en que realiza música haciendo uso de instrumentos y partituras. En la terapia pasiva, el paciente escucha música creada por terceras personas.

Se ha demostrado que, la música escuchada lenta y a bajo volumen es capaz de reducir los niveles de ansiedad y el dolor (Figueroa Auccapfuro et ál., 2020) produciendo también la disminución de la frecuencia cardíaca, el pulso y la tensión muscular (Aliaga Rojas et ál., 2016).

Estos efectos se explican porque, la música, es capaz de estimular en el hipotálamo la liberación de neurotransmisores como las endorfinas, péptidos endógenos opioides que provocan efectos analgésicos y relajantes. Además, también disminuye la producción de cortisol, la hormona del estrés. También, activa los circuitos neuronales que modulan los niveles de la conocida como hormona del bienestar, la dopamina. Diversos estudios demuestran que los pacientes sometidos a musicoterapia precisan de menor farmacología analgésica postquirúrgica ya que, la música, además de reducir los niveles de ansiedad, también es capaz de disminuir la percepción del dolor (Koshavy Sato, 2018) como se ha mencionado anteriormente, sin provocar efectos secundarios dañinos (Quispe Montalvo et ál., 2020).

Según Nieto Romero (2017), la música clásica, en especial las obras de Wolfgang Amadeus Mozart y Johann Sebastian Bach, ayudan a disminuir los niveles de ansiedad. Aunque, según dicho autor, la música que produce una mayor disminución de los niveles de ansiedad es la música preferida del paciente, ya que la música puede hacernos recordar momentos y situaciones que le son agradables a través de canciones. Esto no se aplica a estilos musicales como el heavy metal o el techno, los cuales pueden provocar arritmias o un incremento del estrés en el paciente.

4.3.2 Respiración Diafragmática.

Nos encontramos ante una técnica de relajación que provoca la activación del sistema nervioso autónomo parasimpático (SNAP) por medio de la inducción del paciente a respirar de manera rítmica y lenta mediante inhalaciones profundas, exhalaciones con el doble de duración de las inhalaciones y pausas entre ambas (Rodríguez Medina et ál., 2018).

Se trata de un buen recurso para atenuar los niveles de ansiedad utilizando la musculatura diafragmática, la cual, se contrae y desciende en el momento de la inspiración, permitiendo la expansión de ambos pulmones para, posteriormente, volver a su posición inicial apretando la zona inferior de los pulmones y haciendo que el aire salga de éstos (Selles Navarro, 2019). Durante la inspiración, la caja torácica es capaz de expandirse gracias a la acción de una serie de músculos como el diafragma, que retrocede verticalmente, los escalenos, que expanden la caja torácica en el plano

anteroposterior y los intercostales, pectorales y serrato mayor que lo hacen de manera transversal (Herrera Garín, 2015).

Larios Jiménez et ál., (2018) refieren que el uso de esta técnica está mucho más extendido en Oriente que en Occidente y la dividen en 5 pasos:

1. Inspirar y dirigir el aire a la parte baja de los pulmones.
2. Lograr que el aire inspirado llene la parte inferior y media de los pulmones.
3. Alcanzar una inspiración completa.
4. Obtener una espiración más completa y regular.
5. Establecer una adecuada alternancia respiratoria.

Para realizarla correctamente, el aire debe ser inspirado vía nasal ya que así logramos que el aire se caliente, se humedezca y que los pelillos nasales atrapen las partículas que pueda contener el aire inspirado. La espiración, puede realizarse tanto por vía oral como por vía nasal, pero, como queremos que la espiración dure el doble de tiempo que la inspiración, debe realizarse vía oral (Herrera Garín, 2015).

Existen numerosas investigaciones que afirman que la técnica de respiración profunda o diafragmática es tan efectiva para la ansiedad como el uso de fármacos ansiolíticos, debido a que actúa estimulando la activación del SNAP por medio del reflejo carotídeo y aórtico que, excitando el núcleo del haz solitario que comunica con el nervio vago, es capaz de generar la respuesta sistémica de reducción de la ansiedad (Cea Ugarte et ál., 2015).

4.3.3 Relajación muscular progresiva de Jacobson.

La relajación muscular progresiva es una técnica de reducción de la ansiedad desarrollada en 1929 por el médico Edmund Jacobson. La técnica consiste en contraer un paquete muscular a la vez que se inspira, el aire inspirado se retiene mientras se mantiene el músculo contraído (en hipertonía) durante un breve periodo de tiempo y, después, se relaja lentamente el paquete muscular a medida que se produce la espiración (Tamayo Toro, 2019).

Se recomienda que la duración de la técnica sea de entre 10 y 15 minutos aproximadamente. Durante este periodo, el paciente será sugestionado verbalmente por el profesional sanitario para que tense y relaje la musculatura y para que mantenga la

respiración profunda o diafragmática, comenzando desde la parte superior hasta la inferior del cuerpo (Amaíz Flores y Flores, 2016) como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2. orden de tensión-contracción en la relajación muscular progresiva de Jacobson

Grupo Muscular	Movimientos
Frente	Levantar las cejas, fruncir la frente.
Ojos	Abrir y cerrar progresivamente.
Nariz	Arrugar la nariz.
Boca	Sonreír de manera amplia y relajar poco a poco.
Lengua	Presionar la lengua contra el paladar y relajar.
Mandíbula	Apretar los dientes y separar los labios.
Labios	Arrugar en forma de beso y relajar.
Cuello	Flexionar la cabeza llevándola para atrás, volver a la posición y luego llevar la cabeza para adelante y volver a la posición.
Hombros	Elevar los hombros y relajar.
Brazos	Contraer el brazo, cerrar el puño y relajar poco a poco, sintiendo la tensión en antebrazo, manos y dedos.
Piernas	Estirar una pierna y elevar el pie hacia arriba notando la tensión en muslo, pantorrillas y relajar suavemente.
Tórax, abdomen y región lumbar	Tórax: inspirar y retener el aire durante unos segundos.
	Espalda: poner los brazos en cruz y llevar codos hacia atrás.
	Estómago: tensar los músculos abdominales y relajar.
	Cintura: tensar los glúteos y muslos.

Fuente: Gordillo Andrade (2020), p. 21. Elaboración propia.

Fisiológicamente, el fundamento de la técnica radica en que el exceso de tensión neuromuscular es la causa de los estados emocionales negativos, por lo que, si logramos la relajación muscular, también lograremos la relajación mental llegando a un estado de confort que ha demostrado ayudar a reducir los niveles de ansiedad. La contracción de la musculatura esquelética lleva al paciente hacia la sensación de tensión, que es consecuencia de la interacción entre el sistema nervioso central y el periférico. Para Jacobson, la sensación de relajación muscular no es compatible con la generación de ansiedad ya que los centros cerebrales y los músculos forman un circuito neuromuscular llamado “circuito de esfuerzo”. La relajación muscular conlleva un aumento de la actividad del SNAP (Parás Bravo, 2016).

El objetivo es conseguir, en un breve periodo de tiempo, que el paciente se encuentre en un estado de relajación general y de autorregulación del organismo basado en la distensión de la musculatura a través de ejercicios de contracción y relajación de los principales grupos o paquetes musculares (Argotty Ruales, 2016).

Según Gordillo Andrade (2020, p.10) podemos destacar los siguientes efectos que la relajación produce en los pacientes:

- Reducción de la tensión muscular tónica.
- Reducción de la frecuencia e intensidad del ritmo cardíaco.
- Incremento de la vasodilatación arterial.
- Aumento en el riego periférico.
- Ampliación de la oxigenación celular.
- Modificación en la respiración con descenso en la frecuencia.
- Mejoría en la intensidad y regularidad del ritmo inspiratorio-expiratorio.
- Reducción de la actividad simpática general.
- Reducción de niveles de secreción de adrenalina, y noradrenalina por las glándulas suprarrenales.
- Reducción del consumo de oxígeno.
- Expulsión de anhídrido carbónico sin cambios en el cociente respiratorio.
- Reducción en el nivel de ácido láctico en la sangre arterial.

La Relajación progresiva de Jacobson es utilizada por su gran eficacia para reducir los síntomas ansiosos al momento. Un 78% de los pacientes que realizan la relajación en grupo disminuyen sus niveles de ansiedad medidos en la escala Hamilton (Pucha Pacurucu y Vásquez Gavilanes, 2019).

Se han encontrado evidencias científicas de que esta técnica reduce la ansiedad y el dolor, minimizando la utilización de farmacología analgésica y ansiolítica en los pacientes (Tamayo Toro, 2019; Pucha Pacurucu y Vásquez Gavilanes, 2019).

4.3.4 Visita prequirúrgica informativa programada de enfermería.

Existen estudios que confirman que la falta de información es una de las causas principales de la ansiedad que los pacientes sienten previamente a la IQ. Esto se hace aún más notorio en pacientes que nunca han sido sometidos a ningún tipo de IQ, que precisan de mucha más información sobre la intervención (Mora Alins, 2015).

La información que debemos proporcionar al paciente debe ser de tres tipos, en primer lugar, se debe informar sobre la intervención que se va a realizar, posteriormente, se debe explicar qué debe hacer el paciente antes, durante y tras la intervención y, por último, es necesario explicar las sensaciones que el paciente puede experimentar (Vargas Huaytalla, 2018).

Según De Castro Rodríguez (2015), la entrevista debe tener una duración unos 15 minutos y la estructura en ocho apartados:

1. **Recepción del Paciente.** Presentación al paciente del personal sanitario que va a estar en contacto con él durante la intervención. Deberá proporcionarse nombre y cargo.
2. **Entrevista Prequirúrgica.** Será realizada por una de las enfermeras de la unidad de Hemodinámica, ya que se ha demostrado que cuanto menos variedad haya entre el personal sanitario, menor ansiedad sentirá el paciente. Debe realizarse en una consulta especialmente habilitada para ello que brinde la suficiente intimidad al paciente para poder expresar sus sentimientos.
3. **Explicación del circuito físico.** Detallar el proceso de traslado del paciente hasta la mesa de intervenciones.
4. **Información Anestésica.** El CC se realiza sin la utilización de anestesia general, únicamente se administra anestesia local (mepivacaína al 1%) en el punto de punción del catéter (Cuadrado García, 2016). Hablar de la posibilidad de utilizar, durante la intervención, sedoanalgesia administrando farmacología ansiolítica como el midazolam o narcótica como el fentanilo, ambos por vía intravenosa (Sánchez Arzate, 2018).
5. **Intervenciones de Enfermería.** Se brindará información sobre las actuaciones de enfermería que se van a llevar a cabo tales como la colocación de un catéter periférico venoso, la colocación de la pulsera neumática para reducir el riesgo de hemorragia, etc.
6. **Dolor Postquirúrgico.** Comentar la posibilidad de sufrir dolor tras la intervención.
7. **Recuperación Hospitalaria.** Confirmar si el paciente necesitará de ingreso hospitalario en planta o si se realizará de manera ambulatoria.
8. **Resolución de dudas.** En este momento, el paciente puede preguntar a la enfermera todas las dudas que le surjan sobre la intervención.

La información debe proporcionarse utilizándose material audiovisual, como pueden ser vídeos, fotografías o esquemas, a fin de facilitar la comprensión del proceso al paciente. Las personas que reciben este tipo de intervención por parte del personal de enfermería muestran una mayor disminución del miedo y de la ansiedad en comparación con las que reciben la atención habitual (Álvaro Cabeza, 2019). Para Doñate Marín et ál. (2015), la información debe proporcionarse de manera tanto verbal como escrita, y ésta debe ser sencilla, inteligible y fidedigna, evitando malentendidos por parte del paciente y ayudando a comprender el objetivo que se intenta alcanzar con la realización de la técnica, en nuestro caso el CC.

La entrevista con el personal de enfermería debe realizarse de manera presencial y personalizada, ya que, cuando ésta se realiza de manera sistemática y/o vía telefónica, no resulta eficaz en la disminución de la ansiedad. Aunque la mayoría de los pacientes muestran una actitud positiva hacia las explicaciones acerca de la intervención y, esto reduce sus niveles de ansiedad, existe un porcentaje de los mismos que afirma no desear que se les proporcione dicha información, ya que saber más sobre la intervención aumenta sus niveles de ansiedad. Por consiguiente, la enfermera deberá preguntar si se desea recibir la información y estar atenta a las señales que indiquen que el paciente no desea seguir recibéndola. Aun así, la evidencia apunta a que, el facilitar información y la preparación del paciente antes de una IQ, reduce considerablemente los niveles de ansiedad preoperatoria y es necesario incluir estas intervenciones de enfermería en la práctica clínica habitual (Romero Ajenjo, 2020).

La visita prequirúrgica puede realizarse el día anterior a la intervención en pacientes que se encuentren hospitalizados, o el mismo día de la intervención en pacientes ambulatorios, en una consulta dedicada a este fin (Moreno Fernández, 2018).

4.3.5 Aromaterapia.

La aromaterapia es una terapia de la medicina alternativa basada en la utilización de aceites esenciales como agentes terapéuticos. Los aceites esenciales se obtienen de fuentes naturales como las hojas de las plantas, sus flores, tallos, frutos, semillas, etc. Varios estudios afirman que la aromaterapia es capaz de influir en el comportamiento del cerebro humano disminuyendo los niveles de ansiedad ante situaciones como una

IQ. Los aceites esenciales son baratos y seguros, pero su uso indebido (ingesta, excesivo uso, etc.) pueden ocasionar problemas en el paciente (Soto Vázquez et ál., 2019).

Los aceites de lavanda, naranja y menta utilizados en la aromaterapia contienen linalool, el cual activa el SNAP y provoca un efecto sedante. Este compuesto hace que aumente la producción de ácido gamma amino-butírico provocando un efecto ansiolítico (Soto Vázquez y Alvarado García, 2016).

El mecanismo de acción de la aromaterapia se fundamenta en la acción de los aceites esenciales sobre las estructuras cerebrales. El aroma del aceite esencial penetra por la nariz, llegando hasta las células olfativas sensoriales, el moco acuoso transforma este aroma en señales químicas. Las prolongaciones nerviosas de las células del tejido olfativo llegan hasta el bulbo olfativo, acabando en los glomérulos que procesan las señales recibidas, desde este lugar son conducidas hacia el sistema límbico y al hipotálamo por las células receptoras especiales. Es en el hipotálamo donde se estimula la respuesta fisiológica provocando modificaciones en la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, actividad cerebral, etc. (Amado Vázquez y Chouza-Ínsua, 2016).

La aromaterapia puede aplicarse de diversas maneras, mediante inhalación indirecta utilizando un difusor o impregnando un algodón o trozo de tela y poniéndolo en un lugar cercano al paciente (Champion reinoso y Uribe Arroyo, 2018).

4.4 Actuación de Enfermería ante la ansiedad previa al Cateterismo Cardíaco.

Teniendo en cuenta las fuentes leídas y consultadas, para el preoperatorio del CC, se proponen las técnicas anteriormente explicadas: la musicoterapia, la relajación progresiva de Jacobson, la respiración diafragmática, la aromaterapia y la visita prequirúrgica informativa programada de enfermería. Todas ellas se realizan en el preoperatorio inmediato, a excepción de la visita prequirúrgica informativa programada de enfermería, que puede realizarse en una consulta programada un día antes de la intervención para pacientes no ambulatorios.

Se propone que la musicoterapia se realice de manera pasiva, ya que para la terapia de musicoterapia activa se requieren conocimientos previos sobre música al ser el propio paciente el que crea piezas musicales utilizando instrumentos. Deberá ponerse música

de predilección del paciente (excepto si ésta pertenece al heavy metal o al techno) a bajos decibelios. En caso de pacientes que, por diversas circunstancias, no sean capaces de verbalizar su estilo de música predilecto, se escogerá la música clásica de Bach y Mozart por ser, tras la de predilección del paciente, la que mejores efectos demuestra en la disminución de la ansiedad preoperatoria.

En la técnica de respiración diafragmática se instará al paciente a respirar profundamente por la nariz, llenando de aire las vías respiratorias bajas y expulsando el aire por la boca. Se le recordará al paciente que la espiración debe durar el doble de la inspiración.

La relajación progresiva de Jacobson en la unidad de hemodinámica tendrá una duración de 10 a 15 minutos en los cuales la enfermera irá dando órdenes al paciente para que siga un patrón de respiración profunda y lenta y, para que contraiga y relaje los músculos del cuerpo siguiendo el orden que se muestra en la Tabla número 2. Esta técnica puede realizarse conjunto a la musicoterapia, utilizando para ello música clásica a bajo volumen para crear una atmósfera de relajación.

La aromaterapia puede ser aplicada en la antesala del quirófano de hemodinámica. Para ello, se deberá contar con un difusor de aromas o un trozo de algodón, el cual empaparemos con aceite esencial de lavanda, naranja o menta y se colocará cerca del paciente. Para aumentar la satisfacción del paciente, le preguntaremos cuál de los tres aceites esenciales prefiere.

En la visita prequirúrgica informativa programada de enfermería la enfermera dará información al paciente y al acompañante sobre por qué se va a realizar el cateterismo, qué beneficios obtendremos con el mismo y cuáles son los riesgos que supone. Además, también se le informará sobre los tratamientos farmacológicos que deberá suspender el paciente en cada caso, información sobre la anestesia, la sedación y los cuidados postquirúrgicos. Finalmente, se dejará tiempo para que el paciente verbalice sus preocupaciones y para que, tanto él como su acompañante, puedan resolver todas sus dudas con respeto al proceso quirúrgico.

Capítulo 5. Discusión.

En el momento de plantear una clasificación para diferenciar los tipos de ansiedad, nos encontramos con que había dos principales formas de clasificarla, así, encontramos autores como Castro Magán (2016), que la clasificaba entre la ansiedad estado y rasgo, la primera es una respuesta natural del organismo ante una situación amenazante, mientras que la segunda, es la tendencia del individuo a desencadenar la respuesta de ansiedad a lo largo de su vida; y autores como Tlalolini Romero (2020) y Cedillo Ildefonso (2017), que la clasifican entre ansiedad normal y patológica. Se determinó que este trabajo de fin de grado iba a estar enfocado en la ansiedad normal o ansiedad estado que los pacientes sufren antes de someterse al CC.

Durante la investigación realizada, hallamos cuatro cuestionarios que medían los niveles de ansiedad del paciente, estos son la escala de STAI de ansiedad rasgo-estado, la escala de ansiedad de Hamilton, la escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg y la escala APAIS. Tras la búsqueda de información sobre éstas, se ha determinado que, la más adecuada para aplicar en el preoperatorio del cateterismo cardíaco y detectar el grado de ansiedad del paciente es el cuestionario APAIS, ya que éste es el único de los cuestionarios encontrados que mide concretamente los niveles de ansiedad preoperatoria.

Cuando se planteó realizar esta investigación sobre qué podría hacer la enfermera ante la ansiedad que presentaban los pacientes que iban a ser sometidos a un CC, no se esperaba encontrar con tan numerosas técnicas de reducción de la ansiedad. En concreto, se han encontrado dieciséis técnicas, por lo que, se ha tenido que descartar aquellas técnicas para las cuales no se dispone del material necesario en un centro hospitalario, el tiempo para la realización de la técnica supera al tiempo con el que se cuenta en el preoperatorio o bien, la enfermera no se encuentra entre los profesionales que pueden aplicar dichas técnicas. A continuación, se explican los motivos que han llevado a que en este estudio sólo se escojan para poner en práctica las técnicas explicadas en el apartado anterior.

Con respecto a la acupuntura, además de no encontrarse suficiente evidencia científica sobre la relación entre ésta y la disminución de ansiedad, Torres-Tascón y Hernández Leal (2014) afirman que esta técnica debe ser administrada por personal médico

debidamente formado, por lo que no puede ser administrada por enfermería. Por tanto, en esta investigación descartamos su utilización.

A pesar de los efectos beneficiosos que Contreras Palacio (2020) comenta con respecto a la arteterapia, se descarta su empleo en el preoperatorio del cateterismo cardíaco debido a que, en el ambiente hospitalario, no se dispone ni del entorno, ni de los materiales adecuados como lienzos, pinceles o acuarelas para realizar esta técnica.

Simkin (2017), pese a manifestar que el acercamiento a la religión es útil para disminuir los niveles de ansiedad en personas que han sufrido un trauma grave, asegura que existe controversia con respecto a la relación entre acercamiento a la religión y disminución de ansiedad. Armas Arráez (2018) expone que esta técnica es efectiva para aquellas personas que sienten ansiedad al plantearse el sentido de la vida. En nuestra investigación, rechazamos el uso de esta técnica por ser útil únicamente para un colectivo concreto y requerir que ambos, enfermera y paciente, profesen el mismo credo.

Pese a la relación existente entre ejercicio físico y disminución de los niveles de ansiedad que afirman Guerra Santisteban et ál. (2017), desestimamos el uso de esta técnica ya que el CC a menudo se utiliza de forma terapéutica en pacientes que acaban de sufrir un infarto cardíaco, por lo que, exponer al paciente a la realización de ejercicio físico en el preoperatorio, aunque éste sea de intensidad leve o moderada, no sólo no resulta beneficioso, sino que puede llegar a ser perjudicial.

Espinosa García de la Serrana (2019) asegura que la masoterapia debe ser aplicada por un terapeuta especializado en la misma, por lo que creemos que el profesional adecuado para llevar a cabo esta técnica sería el fisioterapeuta y no la enfermera, por lo que queda completamente descartado su uso por parte de enfermería para reducir la ansiedad en el preoperatorio del CC.

Moghimi Hanjani et ál. (2015) y Dalia Piazza (2018) explican que, la reflexología, es una técnica de reducción de la ansiedad consistente en masajear ciertos puntos de la epidermis que se encuentran conectados a través del sistema nervioso con diferentes órganos. Consideramos que esta técnica es más adecuada para ser aplicada por personal titulado en fisioterapia, por lo que se descarta su uso por parte de enfermería para reducir los niveles de ansiedad en este estudio.

El Mindfulness no se ha escogido en esta investigación debido a que, tal y cómo expone Vázquez-Dextre (2016) este método requiere de un entrenamiento previo por parte del paciente, el cual sería imposible en el escaso tiempo con el que se cuenta durante el preoperatorio.

Herrera Gutiérrez et ál. (2015) afirman que para que el método Pilates sea útil en la disminución de la ansiedad, éste debe ser practicado con regularidad, lo cual, sumado a que en el ambiente hospitalario no se cuenta con los materiales necesarios para realizarlo y que, la enfermera no es el profesional adecuado para aplicarlo, han sido los motivos por los cuales se ha rechazado esta técnica.

Pese a ser una intervención incluida en la taxonomía enfermera NIC, no se ha escogido el Reiki como método para disminuir la ansiedad debido, en primer lugar, a la afirmación de Martínez Pizarro (2020) sobre la escasa evidencia científica que existe acerca de los efectos de esta técnica sobre la ansiedad. En segundo lugar, se ha descartado debido a que su realización implicaría más tiempo del que se dispone en el preoperatorio.

Aunque según Mullo Guapi (2019) el yoga es una técnica que disminuye exitosamente la ansiedad, se ha rechazado debido a que el tiempo necesario para desarrollar la técnica supera al tiempo disponible durante el preoperatorio.

En la misma línea del yoga se encuentra el Taichí. Según un estudio realizado por Gallego et ál. (2016), ha demostrado reducir significativamente los de ansiedad, sin embargo, no se cuenta con el tiempo suficiente para poder poner en práctica esta técnica durante el preoperatorio.

Capítulo 6. Conclusiones.

- El cateterismo es una técnica invasiva tanto diagnóstica como terapéutica que no está exenta de riesgos.
- Uno de los problemas principales que genera el CC es que provoca altos niveles de ansiedad en los pacientes que van a ser sometidos al mismo, especialmente en aquellos que se someten por primera vez. Esta ansiedad influye en la recuperación postoperatoria haciendo que los pacientes se vuelvan más sensibles al dolor y que precisen de mayor farmacología analgésica.
- El cuestionario APAIS es el más adecuado para medir los niveles de ansiedad prequirúrgica al estar específicamente creado para ello.
- Tras revisar numerosas técnicas de reducción de la ansiedad se ha concluido que, la aromaterapia, la musicoterapia, la respiración diafragmática, la relajación muscular progresiva de Jacobson y la visita informativa programada de enfermería resultan útiles en el manejo de la ansiedad en el preoperatorio del CC.
- Lo más importante y significativo de esta investigación ha sido que, después de revisar numerosas fuentes de información, se ha llegado a la conclusión de que la técnica más importante para el manejo de la ansiedad en el paciente es la visita informativa programada de enfermería, que debe realizarse en una consulta de enfermería prequirúrgica, la cual, es demandada por el personal de enfermería de la Unidad de Hemodinámica del HPE con los que se ha contactado para hacer este Trabajo de Fin de Grado.
- Consideramos que este tema tiene la suficiente importancia y relevancia como para que siga siendo estudiado en investigaciones futuras.

Referencias.

- Aliaga Rojas, G., Lezameta Patricio, E. G. y Quispe Bullón, H. Y. (2016). *Efectos de la musicoterapia y soporte emocional, en la disminución de la ansiedad que presentan los pacientes de cirugía programada de 18 a 45 años en el hospital "Hermilio Valdizán"– Huánuco, 2014*. [Tesis para optar al título de especialista en enfermería en centro quirúrgico, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/3256>
- Álvarez Miranda, O. (2016). Beneficios de la práctica del Tai Chi Chuan para la salud. *Correo Científico Médico*, 20(2), 400- 402. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000200015
- Álvaro Cabeza, D. J. (2019). *Visita Prequirúrgica de Enfermería y Reducción de Ansiedad en Pacientes de Cirugía de Catarata en un Hospital Público, Lima 2019*. [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37888>
- Amado Vázquez, M. E. y Chouza-Ínsua, M. (2016). La aromaterapia en los pacientes quemados. *Revista Multidisciplinar de Insuficiencia Cutánea Aguda*, 50-57. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5751038>
- Amaíz Flores, A. J. y Flores, M. A. (2016). Abordaje de la ansiedad del paciente adulto en la consulta odontológica: propuesta interdisciplinaria. *Odontología vital*, 1(24), 21-28. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-07752016000100021&script=sci_arttext
- Arango-Vélez, V. y Montoya-Vélez, L. P. (2015). Medicina Integrativa: efectos de la acupuntura y su aplicación clínica en la medicina convencional. *Revista CES Medicina*, 29(2), 283-294. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052015000200011&lang=es
- Argotty Ruales, K. D. (2016). *Efectividad de las técnicas de relajación: entrenamiento de la relajación progresiva, basado en Jacobson y el escaneo corporal ("body scan"), en los cantantes del coro de la Pontificia Universidad Católica del*

- Ecuador, para disminuir el estrés y ansiedad. [Disertación de grado para optar al Título de Licenciada en Terapia Física, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12544>
- Armas Arráez, M. M. (2018). El sentido de la vida: factor protector de ansiedad y depresión. *Cauriensia. Revista anual de Ciencias Eclesiásticas*, 13, 57-72. <https://doi.org/10.17398/2340-4256.13.57>
- Atoche Calzada, A. (2017). *La musicoterapia en el contexto de la educación especial*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Sevilla]. <http://hdl.handle.net/11441/62885>
- Bagés Fortacín, C., Lleixà Fortuño, M. M., Español Puig, C., Imbernón Casas, G., Munté Prunera, N. y Vázquez Morillo, D. (2015). Efectividad de la visita prequirúrgica sobre la ansiedad, el dolor y el bienestar. *Enfermería Global*, 14(39), 29 – 40. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000300002
- Barquilla Ávila, C. y Rodríguez-Mansilla, J. (2015). Masoterapia en las alteraciones conductuales de ancianos con demencia. *Atención Primaria*, 47(10), 626-635. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.11.008>
- Blanco-Fuertes, U. y Gómez-Pardo, N. (2021). *Síndrome compartimental tras cateterismo cardíaco vía radial. A propósito de un caso*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2020.11.006>
- Boix-Vilella, S., León-Zarceño, E. y Serrano-Rosa, M. A. (2017). Evidencias de la práctica Pilates sobre la salud mental de personas sanas. *Universidad Y Salud*, 19(2), 301-308. <https://doi.org/10.22267/rus.171902.92>
- Boned López, J., Armijo Sánchez, A., Aguilar Gálvez, I. M., Ramírez Muñoz, B., Lara Domínguez, M. D. Salazar Olivares, I., Mantrana Mermejo, E., García-Salmones González, C. y Oña López, R. M. Papel de la ansiedad preoperatoria en la percepción de dolor en pacientes sometidas a histeroscopia quirúrgica en consulta. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 85(5), 486 – 493. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000500486>

- Bosh Pastrana, M. (2019). *Eficacia del reiki, tacto terapéutico o toque sanador en el manejo del dolor*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de las Islas Baleares]. <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/150308>
- Candellero Fidalgo, M. (2015). *Sentimientos y emociones de la persona sometida a cateterismo cardíaco*. [Trabajo de Fin de Máster, Universidad de León]. <http://hdl.handle.net/10612/5092>
- Castro Magan, I. M. (2016). Propiedades psicométricas del inventario de ansiedad: Rasgo– Estado (IDARE). *Revista Científica PAIAN*, 7(1). <http://revistas.uess.edu.pe/index.php/PAIAN/article/view/312>
- Cea Ugarte, J. I., González-Pinto Arrillaga, A. y Cabo González, A. M. (2015). Efectos de la respiración controlada sobre los síntomas de estrés y ansiedad en una población de 55 a 65 años. Estudio piloto. *Gerokomos*, 26(1), 18-22. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2015000100005>
- Cencia Maita, Y. y Cordova Flores, K. K. (2018). *Intervenciones no farmacológicas para el control de la ansiedad en pacientes adultos con enfermedad cardiovascular en el periodo preoperatorio*. [Trabajo académico para optar al Título de Especialista Cuidado Enfermero en Cardiología y Cardiovascular, Universidad Norbert Wiener]. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2613>
- Cevillo Ildefonso, B. (2017). Generalidades de la neurobiología de la ansiedad. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(1), 239-251. <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol20num1/Vol20No1Art14.pdf>
- Champion Reinoso, A. M. y Uribe Arroyo, K. N. (2018). Eficacia de la aromaterapia en la disminución de la ansiedad y dolor en pacientes con cáncer. [Trabajo académico para optar al Título de Enfermeras Especialistas en Oncología, Universidad Norbert Wiener]. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2834>
- Cid Álvarez, A.B., Rodríguez Leor, O., Moreno, R. y Pérez de Prado, A. (2019, diciembre). Spanish Cardiac Catheterization and Coronary Intervention Registry. 28th Official Report of the Spanish Society of Cardiology Working Group on Cardiac Catheterization and Interventional Cardiology (1990-2018). *Revista*

española de Cardiología, 72(12), 1043-1053.
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.07.023>

Contreras Palacio, R. N. (2020). *El arteterapia como técnica de intervención psicoterapéutica para aliviar los síntomas dela ansiedad: Una revisión documental*. [Trabajo de pregrado, Universidad de la Costa].
<https://hdl.handle.net/11323/8171>

Cuadrado García, A. M. (2016). *Anestesia para la implantación de una válvula aórtica percutánea*. [Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá].
<http://hdl.handle.net/10017/25857>

Custodio, N. y Cano Campos, M. (2017). Efectos de la música sobre las funciones cognitivas. *Revista Neuro-psiquiatría*, 80(1), 60-69.
<https://doi.org/10.20453/rnp.v80i1.3060>

Dalia Piazza, A. M. (2018). *Curso de Reflexología*. Editorial de Vecchi, S. A.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=EkNtDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=reflexolog%C3%ADa&ots=VI3efE7cyk&sig=EdETnbMO8PTESCvgaBK3yMnVsRk#v=onepage&q=reflexolog%C3%ADa&f=false

De Carvalho Batista, L., Siquiera Costa Calache, A. L., De Cassia Gengo y Silva Butcher, R. (2018). Anxiety and clinical outcomes in coronary patients undergoing unplanned catheterization. *ACTA Paulista de Enfermagem*, 31(6), 593-599.
<https://doi.org/10.1590/1982-0194201800082>

De Castro Rodríguez, T. (2015). *Ansiedad en el paciente prequirúrgico y visita prequirúrgica: programa de enfermería para la disminución de los niveles de ansiedad*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid].
<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/24731>

Delgado Salazar, C. F., Mateus Aguilera, E. T., Rincón Bolívar, L. A. y Villamil Parra, W. A. (2019). Efectos del ejercicio físico sobre la depresión y la ansiedad. *Revista Colombiana de Rehabilitación*, 18(2), 128-145.
<https://doi.org/10.30788/RevColReh.v18.n2.2019.389>

Díaz Kuaik, I. y De la Iglesia, G. (2019). Ansiedad: Revisión y Delimitación Conceptual. *Summa Psicológica UST*, 16(1), 42-50. <https://doi.org/10.18774/0719-448x.2019.16.1.393>.

- Doñate Marín, M., Litago Cortés, A., Monge Sanz, Y. y Martínez Serrano, R. (2015). Aspectos de la información preoperatoria relacionada con la ansiedad del paciente programado para cirugía. *Enfermería Global*, 14(37), 170 – 180. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000100008
- Echeverri Marín, D. A., Coy Barrera, A. F., Bastidas Goyes, A. y Ortiz Uribe, J. C. (2017). Factores asociados a mortalidad a 30 días en pacientes mayores de 75 años llevados a cateterismo cardíaco. *Revista Colombiana de Cardiología*, 24(4), 327-333. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.07.011>
- Ellsworth, A. (2014). *Anatomía del Pilates*. Hispano Europea. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hYuhAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA8&dq=colchoneta+pilates&ots=2zJ8GJpjzW&sig=2d3Cx6VRR6ZpwheNHQc7bQ4KoaA#v=onepage&q=colchoneta%20pilates&f=false>
- Escobar Zurita, E. R., Herrea Cisneros, S. P. y Obregón Veloz, I. E. (2019). Enseñanza del Yoga como técnica para disminuir los niveles de estrés en estudiantes de pregrado de la facultad de Salud Pública. *Revista Cubana de Reumatología*, 21(2), e84.
- Espinosa García de la Serrana, F. (2019). *Eficacia de la masoterapia en el tratamiento del dolor postquirúrgico. Revisión bibliográfica*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Miguel Hernández]. http://research.umh.es/vivo/titulacion/129/tfg/129_208916
- Fernández Maese, J.M., García Aranda, F.J., Gómez Fernández, M., Ramírez Yáñez, P., Rodríguez García-Abad, V., Sánchez Hernández, E.M. y Seoane Bello, M. (2014). *Manual de Procedimientos de Enfermería en Hemodinámica y Cardiología Intervencionista*. Asociación Española de Enfermería en Cardiología. <https://www.enfermeriaencardiologia.com/publicaciones/manuales/manual-de-procedimientos-de-enfermeria-en-hemodinamica-y-cardiologia-intervencionista/>
- Fernández Martínez, C. (2017). Investigación en Enfermería Salud Mental: IV Jornadas de Investigación de Residentes de la Comunidad de Madrid. Coord. Carmen Sellán Soto, Óscar Pajares González-Gallego y Pilar Caminero Luna. Madrid:

Departamento de Enfermería, UAM. 2017. 73- 137.
<http://hdl.handle.net/10486/687173>

Figueroa Auccapfuro, R. y Gálvez Gallegos, M. (2020). *Eficacia de la musicoterapia en la disminución de la ansiedad en pacientes post operados de cirugía cardíaca*. [Trabajo académico para optar al título de especialista en cuidado enfermero en cardiología y cardiovascular, Universidad Privada Norbert Wiener].
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3817>

G. Buena Casal, A. Guillén Riquelme y N. Seisdedos Cubero, ed.) (2015). *Cuestionario de ansiedad estado-rasgo* (9.^a edic.). Madrid: Tea Ediciones.

Gallego, J., Aguilar Parra, J. M., Cangas, A. J., Rosado, A. y Langer, A. I. (2016). Efecto de intervenciones mente/cuerpo sobre los niveles de ansiedad, estrés y depresión en futuros docentes de educación primaria: un estudio controlado. *Revista de Psicodidáctica*, 21(1), 87-101.
<https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.13256>

Gaona Rentería D. C. y Contento Fierro, B. E. (2018). Ansiedad pre operatoria en pacientes quirúrgicos en el área de cirugía del Hospital Isidro Ayora. *Enfermería Investiga*, 3(1), 38-43. <http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3n1.2018.08>

García España, S. G. (2019). *Relajación progresiva de Jacobson y su aporte en el desarrollo del lenguaje de niñas y niños con Síndrome de Down*. [Tesis de Pregrado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí].
<https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/1890>

Gay Papp, M.N., Retamoso, M.E., Singh, V., Azulay, H., Amarilla, L., Gómez, S., Gómez Brítez, K., Correa, R., Torossi, M. E. y Pozzi, G. (2021). ¿Es necesaria una nueva angiografía coronaria en pacientes con cirugía de revascularización miocárdica previa que se presentan con evento isquémico nuevo? *Revista de la Federación Argentina de Cardiología*, 50(1), 27-30.
<https://www.fac.org.ar/revista/volumen/50/numero/5/52/52.pdf>

González Blanch, C., Umaran Alfageme, O., Cordero Andrés, P., Muñoz Navarro, R., Ruiz-Rodríguez, P., Medrano, L. A., Ruiz Torres, M., Dongil Collado, E., Cano Vindel, A. y Grupo de Investigación PsicAP. Tratamiento psicológico de los trastornos emocionales en Atención Primaria: el manual de tratamiento

- transdiagnóstico del estudio PsicAP. *Ansiedad y Estrés*, 24(1), 1-11.
<https://doi.org/10.1016/j.anyes.2017.10.005>
- González-Rodríguez, R. (2015). *Actualización del modelo de cuidados de Virginia Henderson y su aplicación al estudio de las necesidades básicas de la población del Campo de Gibraltar*. [Tesis Doctoral, Universidad de Cádiz].
<http://hdl.handle.net/10498/18056>
- Gordillo Andrade, M. V. (2020). *La técnica de relajación progresiva de Jacobson en personas con ansiedad*. [Trabajo de Titulación, modalidad Investigación Bibliográfica, previa a la obtención del Grado de Licenciado en Terapia Ocupacional, Universidad Central del Ecuador].
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22743>
- Granado Flores, N. A. (2018). Evaluación de la indicación de cateterismo cardíaco diagnóstico a pacientes con enfermedad arterial coronaria. *Revista ALERTA*, 1(1), 18-25. <https://doi.org/10.5377/alerta.v1i1.6586>
- Guerra Santiesteban, J. R., Gutiérrez Cruz, M., Zavala Plaza, M., Singre Álvarez, J., Goosdenovich Campoverde, D. y Romero Frómeta, E. (2017). Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 169-177. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200021
- Guerrero, S. C., Márquez, J. L., Castañeda, L. M., Soler, Y. K., Rojas, M. y Ramírez, P.C. Una experiencia de atención plena (mindfulness): nivel de estrés y ansiedad de los estudiantes. *Repertorio de Medicina y Cirugía*, 27(3), 161-166.
<https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.v27.n3.2018.206>
- Herdman, T.H. y Kamitsuru, S. (Eds.). (2018). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions & Classification, 2018–2020*. New York: Thieme Publishers.
- Hernández Castro, P. (2018). Arteterapia y educación artística para la inclusión educativa en Ecuador. *Revista de Educación Inclusiva*, 11(1), 267-276.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542204>
- Herrera Garín, M. (2015). *Estilos cognitivos y programa psicofisiológico de respiración para la regulación de la ansiedad aplicado en jóvenes aspirantes a socorristas*

- acuáticos*. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona].
<https://ddd.uab.cat/record/164369>
- Herrera-Gutiérrez, E., Olmos-Soria, M. y Brocal-Pérez, D. (2015). Efectos psicológicos de la práctica del Método Pilates en una muestra universitaria. *Anales de Psicología*, 31(3), 916-920. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.3.170101>
- Instituto Nacional de Estadística (s.f.). Las 15 causas de muerte más frecuentes en España. Consultado el 11 de marzo de 2021. Consultado el 26 de febrero de 2021. <https://public.tableau.com/views/CAUSASDEMUERTEactualizacin2018/Dashboard1?:showVizHome=no&:embed=true>
- Isela Maldonado, R. (2015). STAI: Cuestionario y Hoja de Respuesta. SCRIBD. <https://es.scribd.com/document/257993052/Stai-Cuestionario-y-Hoja-de-Respuesta>
- Koshavy Sato, H. (2018). *Efectividad de la musicoterapia como cuidado de enfermería sobre la ansiedad en pacientes en la etapa preoperatoria en una clínica privada, Lima 2017*. [Trabajo de investigación para optar al Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico, Universidad Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7952>
- La valoración de las personas mayores: evaluar para conocer, conocer para intervenir. Escala de depresión y ansiedad de Goldberg. (s. f.). <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/goldberg-depresion.pdf>
- Larios Jiménez, F. E., González-Ramírez, L. P., Montes-Delgado, R., González-Betanzos, F., Morán-Mendoza, A. J., Solano-Murillo, P., Ocegüera-Villanueva, A., Montero-Ramírez, M. y Daneri-Navarro, A. (2018). Eficacia de las técnicas de relajación en la disminución de tensión, ansiedad y estrés percibidos por pacientes con cáncer bajo tratamiento de quimioterapia. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 17, 93-99. <https://doi.org/10.24875/j.gamo.M18000138>
- Levitín, D. J. (2018). *Tu cerebro y la música*. (Álvarez Flores, J. M. trad.). RBA Libros, S. A. (Original publicado en 2006). <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=TPbNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT15&dq=m%C3%BArica+definici%C3%B3n&ots=uObpHUdcSi&sig=K3M8BrV1YIwjhxUXdrBmGNjqcQo#v=onepage&q&f=false>

- Leyva Quert, A. Y., Rodríguez Blanco, S., Ley Rodríguez, M., Mendoza Ortiz, J. L., Valdés Recarey, M., Ponte González, G., Aguilar Medina, J. M. y Pérez Yáñez, L. M. (2018). Acceso transcutáneo en el cateterismo cardíaco: Experiencia inicial de un centro radialista. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 24(1), 1561-2937. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2018/ccc181d.pdf>
- Macías Guzmán, M. J. (2018). *Aplicación de la técnica de relajación progresiva de Jacobson para reducir los niveles de estrés y tensión muscular que desencadenan el síndrome de Burnout, favoreciendo el desempeño laboral en docentes de Albany Junior School en el período noviembre 2017- abril 2018*. [Trabajo de Titulación previo a la obtención del Grado de Licenciada en Terapia Ocupacional, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15098>
- Martínez Pizarro, S. (2020). ¿Reiki para reducir la ansiedad? Revisión de la literatura. *Revista Española de Enfermería en Salud Mental*, (10), 11 – 18. <http://doi.org/10.35761/reesme.2020.10.03>
- Martins, S., Vieira, M., Varela, A. y Amaral, P. (2020). Acupuntura en la ansiedad paroxística episódica: efectos en un estudio de caso. *Revista Internacional de Acupuntura*, 14(2), 76-85. <https://doi.org/10.1016/j.acu.2020.06.003>
- Mendes, L. P. S., Moraes, K. S., Hoffman, M., Vieira, D. S. R., Ribeiro-Samora, G. A., Lage, S. M., Britto, R. R. y Parreira, V. F. (2019). Effects of Diaphragmatic Breathing With and Without Pursed-Lips Breathing in Subjects With COPD. *Respiratory Care*, 64(2), 136-144. <https://doi.org/10.4187/respcare.06319>
- Miñaca Rea, D. E., Sierra Parrales, K. V. y Jara, J. C. (2018). Musicoterapia y ansiedad en pacientes sometidos a anestesia raquídea. *Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 3(3), 115- 121. <http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3n3.2018.02>
- Moghimi Hanjani, S., Mehdizadeh Tourzani, Z. y Shoghi, M. (2015). The Effect of Foot Reflexology on Anxiety, Pain, and Outcomes of the Labor in Primigravida Women. *Acta Médica Iránica*, 53(8),507-11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26545996/>
- Mora Alins, S. (2015). *Diseño de una intervención de enfermería para disminuir la ansiedad perioperatoria y el dolor postoperatorio del paciente quirúrgico*. [Trabajo

- de Fin de Grado, Universidad de Lleida].
<https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/49333>
- Moreno Carrillo, P. y Calle Pla, A. (2015). Detección y actuación en la ansiedad preoperatoria inmediata. De la teoría a la práctica. *Revista Cirugía Mayor Ambulatoria*, 20(2), 74 – 78.
http://www.asecma.org/Documentos/Articulos/06_20_2_OR_Moreno.pdf
- Moreno Fernández, M. T. (2018). Influencia de la visita prequirúrgica de enfermería en la ansiedad del paciente. Revisión Bibliográfica. *Nuberos Científica*, 3(23), 33-38.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7490199>
- Mullo Guapi, E. F. (2019). *Yoga como terapia alternativa en el cuidado al paciente oncológico con ansiedad*. [Trabajo de Titulación, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6006>
- Nieto Romero, R. M. (2017). Efectos de la musicoterapia sobre el nivel de ansiedad del adulto cardíopata sometido a resonancia magnética. *Enfermería Universitaria*, 14(2), 88-96. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2017.02.002>
- Parás Bravo, P. (2016). *Técnica de relajación muscular progresiva en el cuidado de la ansiedad y el dolor en el paciente oncológico*. [Tesis doctoral, Universidad de Cantabria]. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/9735>
- Pérez Bennasar, M. (2016). *Terapias complementarias aplicadas a pacientes en situación paliativa: control y tratamiento del dolor y la ansiedad*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de las Islas Baleares]. <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/4204>
- Porciúncula, O. (2018). Musicoterapia y salud. *Salud Militar*, 37(2), 41-45.
<http://revistasaludmilitar.uy/ojs/index.php/Rsm/article/view/5>
- Powell, R., Scott, N.W., Manyande, A., Bruce, J., Vögele, C., Byrne-David, L.M.T. Unsworth, M., Osmer, C. y Johnston, M. (2016). Psychological preparation and postoperative outcomes for adults undergoing surgery under general anaesthesia (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews 2016*, 26(5), (NO PONE NÚMERO). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008646.pub2>

- Pucha Pacurucu, E. A. y Vásquez Gavilanes, M. G. (2019). *Eficacia de las técnicas de relajación muscular progresiva de Jacobson frente a reestructuración cognitiva de Beck en pacientes que presentan ansiedad en Centeravid*. [Trabajo previo a la obtención del título de psicólogas clínicas, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8838>
- Quintero, A., Dasno, D. A., Riveros, O. L., Castillo, J. y Borrález, B. A. (2019). Ansiedad en el paciente prequirúrgico: un problema que nos afecta a todos. *Revista Colombiana de Cirugía*, 32(2), 115 – 120. <https://doi.org/10.30944/20117582.15>
- Quispe Montalvo, I. M., Córdor Gómez, C. A. e Hinostroza Robles, N. M. (2020, diciembre). Efectividad del programa “melodías de cuidar”, en el manejo de la ansiedad en usuarios preoperatorios del servicio de cirugía del hospital Félix Mayorca Soto, Tarma – 2019. *Revista Enfermería a la Vanguardia*, 8(2), 50-58. <https://doi.org/10.35563/revan.v8i2.361>
- Rizzo Gnatta, J., Sato Kurebayashi, L. F., Teresa Turrini, R. N. y Paes da Silva, M. J. (2016). Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 50(1), 127-133. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000100017>
- Rocha-Márquez, R. E., Lozano-Rangel, O. y Romero-Quechol, G. M. (2017). Nivel de conocimientos del paciente sobre el cateterismo cardíaco y presencia de ansiedad y depresión. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano de la Seguridad Social*, 25(4), 257-64. http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/view/219/857
- Rodríguez Medina, D. A., Domínguez Trejo, B., Leija Alva, G., Ortiz Omaña, M. y Carreño Morales, C. (2018). Efectos psicofisiológicos de la respiración diafragmática y la estimulación térmica sobre la actividad autonómica del estrés agudo. *Acta de Investigación Psicológica*, 8(2), 101-113. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2018.2.09>
- Rojas Márquez, R., Pozo Romero, H. y Montemuiño Chulián, A. (2018, 7-21 de mayo). *Eficacia de las escalas para valorar el trastorno de ansiedad*. IV Congreso Virtual

- Internacional de Enfermería en Salud Mental, virtual.
<https://psiquiatria.com/congresos/pdf/3-3-2018-23-comu4.pdf>
- Romero Ajenjo, A. (2020). Efecto de la información en la ansiedad prequirúrgica. *Conocimiento Enfermero*, 3(10), 21 - 41.
<https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/136>
- Ruiz Narváez, N. A. (2016). *Epidemiología de las complicaciones médico-quirúrgicas post angiografía coronaria realizados en el Hospital Calderón Guardia de mayo a junio 2016*. [Tesis para optar al grado y título de Especialista en Medicina Interna, Universidad de Costa Rica].
<http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/4995>
- Ruiz Sánchez, B. I. (2016). *Estudio descriptivo: Influencia de la práctica del yoga en la ansiedad*. [Trabajo de Fin de Máster, Universidad de Zaragoza].
<https://zaguan.unizar.es/record/78482?ln=es#>
- Sánchez Arzate, K. I. (2018). Anestesia en sala de hemodinamia. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 41(1), 13-15. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80170>
- Selles Navarro, E. (2019). Estudio exploratorio de la ansiedad escénica y la respiración diafragmática en el aula de saxofón. *Revista Multidisciplinar de Educación*, 12(24), 12 – 17.
- Servicio Andaluz de Salud. (s. f.). *Cuestionarios, tests e índices para la valoración del paciente*. (2ª edición). Consultado el 27 de Abril de 2020.
http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/publicaciones/datos/95/pdf/cuestionario_completo_sas.pdf
- Servicio Andaluz de salud. (s. f.). Escala de ansiedad de Hamilton.
https://issuu.com/formacionaxarquia/docs/pt7_anshamilton
- Servicio de Cardiología del Hospital Puerta del Hierro Majadahonda. (s.f.). *Cateterismo Cardíaco*. Consultado el 14 de abril de 2021.
<https://cardiologiapuertadehierro.com/cateterismo-cardiaco>
- Shea, M. J. y Cascino, T. (2019, agosto). *Cateterismo Cardíaco*. Manual MSD Versión para profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/trastornos->

cardiovasculares/pruebas-y-procedimientos-cardiovasculares/cateterismo-card%C3%ADaco

- Silva, C., Hernández Medina, A., Jiménez Cruz, B. E. y Alvarado, N. (2016). Revisión de la estructura interna de la subescala de rasgo del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado para jóvenes de habla hispana. *Psicología y Salud*, 26(2), 253-262. <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2201>
- Skim, H. (2017). La salud mental en la psicología de la religión y de la espiritualidad. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 2(2), 169-204. <https://doi.org/10.32351/rca.v2.2.33>
- Sorajja, P., Lim, M. y Kern, M. (2020, septiembre). *Kern. Manual de cateterismo cardíaco* (7ª edic.). Elsevier. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=mB__DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=indicaciones++%22cateterismo+cardiaco%22&ots=t2kepeOwaf&sig=ciLzLf4H4hi3QyLY7Hp7mF9aumo#v=onepage&q&f=false
- Soto Vásquez, M. R. y Alvarado García, P. A. A. (2016). Aromaterapia a base de aceite esencial de *satureja brevicalyx* “inka muña” y meditación mindfulness en el tratamiento de la ansiedad. *Medicina Naturista*, 10(1), 45-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5302258>
- Soto Vásquez, M. R., Alvarado García, P. A. A. y Sagastegui Guarniz, W. A. (2019). Aromaterapia en la salud mental: una breve revisión. *Medicina Naturista*, 13(1), 21-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6761081>
- Soto Vásquez, M. R., Alvarado García, P. A. A., Rosales Cerquin, L. E. y Cerna Castillo, J. (2017). Efecto del aceite esencial de *Cymbopogon citratus* (dc.) Stapf “hierba luisa” en los niveles de ansiedad de estudiantes de educación secundaria. *In Crescendo*, 8(1), 22-29. <https://doi.org/10.21895/incres.2017.v8n1.03>
- Tamayo Toro, M. (2019). Relajación de Jacobson para disminuir la ansiedad originada por evaluaciones e incremento del rendimiento académico en estudiantes de psicología de una universidad privada de lima metropolitana. *Revista UNIFÉ*, 27(2), 167 – 176. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2019.v27n2.1795>
- Tlalolini Romero, V. (2020). *Proceso Enfermero en el Nivel de Ansiedad del Paciente Preoperatorio*. [Tesina presentada para obtener el Diploma de Especialista en

- Enfermería Médico Quirúrgica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla].
<https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/11442>
- Torné Pérez, E.C. (2017). *La educación sanitaria como factor reductor de la ansiedad previa a un cateterismo cardíaco*. [Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla].
<https://idus.us.es/handle/11441/75392>
- Torres-Tascón, L. F. y Hernández Leal, L. (2014). Evaluación sobre la seguridad de la acupuntura en 297.168 punturas. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62(3), 423-428. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.40853>
- Vargas Huaytalla, B. (2018). *Efectividad de la visita prequirúrgica de enfermería en el nivel de ansiedad del paciente sometido a adenomectomía prostática en el Hospital Militar Central enero 2018*. [Trabajo Académico para optar al Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico Especializado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/3728>
- Vásquez-Dextre, E. R. (2016). Mindfulness: Conceptos generales, psicoterapia y aplicaciones clínicas. *Revista Neuro-psiquiatría*, 79(1), 42-51.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S003485972016000100006&script=sci_abstract
- Walter, L. (2016). *Lecciones de Tai-Chi. Guía práctica fotográfica*. Editorial de Vecchi, S. A.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=Fy09DAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP4&dq=taichi+t%C3%A9cnica&ots=CG6zJzC943&sig=exeNv8RNxOCS7Cm-3zmiP5NGC4Q#v=onepage&q=taichi%20t%C3%A9cnica&f=false

Anexos.

Anexo I. Escala de STAI.

A/E				
Instrucciones. A continuación, encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se SIENTE UD. AHORA MISMO, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.				
	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Me siento muy calmado.	0	1	2	3
2. Me siento seguro.	0	1	2	3
3. Estoy tenso.	0	1	2	3
4. Estoy contrariado.	0	1	2	3
5. Me siento cómodo (estoy a gusto).	0	1	2	3
6. Me siento alterado.	0	1	2	3
7. Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras.	0	1	2	3
8. Me siento descansado.	0	1	2	3
9. Me siento angustiado.	0	1	2	3
10. Me siento confortable.	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí mismo.	0	1	2	3
12. Me siento nervioso.	0	1	2	3
13. Estoy desasosegado.	0	1	2	3
14. Me siento muy “atado” (como oprimido).	0	1	2	3
15. Estoy relajado.	0	1	2	3
16. Me siento satisfecho.	0	1	2	3
17. Estoy preocupado.	0	1	2	3
18. Me siento aturdido y sobreexcitado.	0	1	2	3
19. Me siento alegre.	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien.	0	1	2	3
COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA				

A-R				
<p>Instrucciones.</p> <p>A continuación, encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se SIENTE UD. EN GENERAL, en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente</p>				
	Nada	Algo	Bastante	Mucho
21. Me siento calmado.	0	1	2	3
22. Me canso rápidamente.	0	1	2	3
23. Siento ganas de llorar.	0	1	2	3
24. Me gustaría ser feliz como otros.	0	1	2	3
25. pierdo oportunidades por no decidirme pronto.	0	1	2	3
26. Me siento descansado.	0	1	2	3
27. Soy una persona tranquila serena y sosegada.	0	1	2	3
28. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas.	0	1	2	3
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia.	0	1	2	3
30. Soy feliz.	0	1	2	3
31. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente.	0	1	2	3
32. . Me falta confianza en mí mismo.	0	1	2	3
33. Me siento seguro.	0	1	2	3
34. No suelo afrontar crisis o dificultades.	0	1	2	3
35. Me siento triste (melancólico).	0	1	2	3
36. Estoy satisfecho.	0	1	2	3
37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia.	0	1	2	3
38. Me afectan tanto los desengaños que no puedo olvidarlos.	0	1	2	3
39. Soy una persona estable.	0	1	2	3
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales me pongo tenso y agitado.	0	1	2	3
<p>COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA</p>				

Fuente: Isela Maldonado, R. (2015). *STAI: Cuestionario y Hoja de Respuesta*. SCRIBD.

<https://es.scribd.com/document/257993052/Stai-Cuestionario-y-Hoja-de-Respuesta> Elaboración propia.

Anexo II. Cuestionario Hamilton.

Síntomas de los estados de Ansiedad	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Muy Grave/ incapacitante
1. Estado de ánimo ansioso. Preocupaciones, anticipación de lo peor, aprensión (anticipación temerosa), irritabilidad.	0	1	2	3	4
2. Tensión. Sensación de tensión, imposibilidad de relajarse, reacciones con sobresalto, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud.	0	1	2	3	4
3. Temores. A la oscuridad, a los desconocidos, a quedarse solo, a los animales grandes, al tráfico, a las multitudes.	0	1	2	3	4
4. Insomnio. Dificultad para dormirse, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y cansancio al despertar.	0	1	2	3	4
5. Intelectual (cognitivo) Dificultad para concentrarse, mala memoria.	0	1	2	3	4
6. Estado de ánimo deprimido. Pérdida de interés, insatisfacción en las diversiones, depresión, despertar prematuro, cambios de humor durante el día.	0	1	2	3	4
7. Síntomas somáticos generales (musculares) Dolores y molestias musculares, rigidez muscular, contracciones musculares, sacudidas clónicas, crujir de dientes, voz temblorosa.	0	1	2	3	4
8. Síntomas somáticos generales (sensoriales) Zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos y escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo.	0	1	2	3	4
9. Síntomas cardiovasculares. Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístole.	0	1	2	3	4
10. Síntomas respiratorios. Opresión o constricción en el pecho, sensación de ahogo, suspiros, disnea.	0	1	2	3	4
11. Síntomas gastrointestinales. Dificultad para tragar, gases, dispepsia: dolor antes y después de comer, sensación de ardor, sensación de estómago lleno, vómitos acuosos, vómitos, sensación de estómago vacío, digestión lenta, borborigmos (ruido intestinal), diarrea, pérdida de peso, estreñimiento.	0	1	2	3	4
12. Síntomas genitourinarios. Micción frecuente, micción urgente, amenorrea, menorragia, aparición de la frigidez, eyaculación precoz, ausencia de erección, impotencia.	0	1	2	3	4
13. Síntomas autónomos. Boca seca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigos, cefaleas de tensión, piloerección (pelos de punta)	0	1	2	3	4
14. Comportamiento en la entrevista (general y fisiológico) Tenso, no relajado, agitación nerviosa: manos, dedos cogidos, apretados, tics, enrollar un pañuelo; inquietud; pasearse de un lado a otro, temblor de manos, ceño fruncido, cara tirante, aumento del tono muscular, suspiros, palidez facial. Tragar saliva, eructar, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria por	0	1	2	3	4

Enfermería ante la ansiedad previa al cateterismo cardíaco.

encima de 20 res/min, sacudidas enérgicas de tendones, temblor, pupilas dilatadas, exoftalmos (proyección anormal del globo del ojo), sudor, tics en los párpados.					
	Ansiedad Psíquica				
	Ansiedad Somática				
	Puntuación total				

Fuente: Junta de Andalucía, Servicio Andaluz de salud. (s. f.). *Escala de ansiedad de Hamilton*.
https://issuu.com/formacionaxarquia/docs/pt7_anshamilton . Elaboración Propia.

Anexo III. Escala de Goldberg.

(Sólo se ha cogido la subescala de ítems que valoran la ansiedad).

Subescala de Ansiedad	
1.	¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?
2.	¿Ha estado muy preocupado por algo?
3.	¿Se ha sentido muy irritable?
4.	¿Ha tenido dificultad para relajarse? (Si hay 2 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando).
5.	¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?
6.	¿Ha tenido dolores de cabeza o nuca?
7.	¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos).
8.	¿Ha estado preocupado por su salud?
9.	¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?
<p>Total de Ansiedad > 4</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	

Fuente: La valoración de las personas mayores: evaluar para conocer, conocer para intervenir. Escala de depresión y ansiedad de Goldberg. (s. f.). <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/goldberg-depresion.pdf> Elaboración propia.

Anexo IV. Escala APAIS

Puntúe de 1 a 5 los siguientes ítems, siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo:					
1. Estoy preocupado por la anestesia.	1	2	3	4	5
2. Pienso en la anestesia continuamente.	1	2	3	4	5
3. Me gustaría saber lo máximo posible acerca de la anestesia.	1	2	3	4	5
4. Estoy preocupado por la operación	1	2	3	4	5
5. Pienso en la operación continuamente.	1	2	3	4	5
6. Me gustaría saber lo máximo posible acerca de la operación.	1	2	3	4	5

Fuente: Romero Ajenjo, A. (2020). Efecto de la información en la ansiedad prequirúrgica. Conocimiento Enfermero, 3(10), 21 - 41. <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/136> .

Elaboración Propia